

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problems Mailbox.**

THIS PAGE BLANK (SP7C)

PUBLICATION NUMBER : 03112511
PUBLICATION DATE : 14-05-91

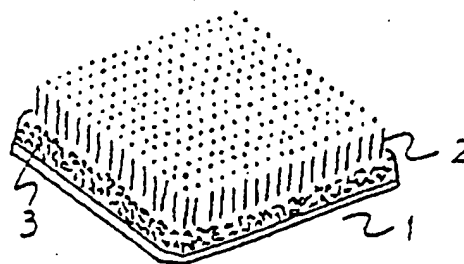
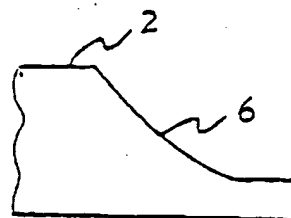
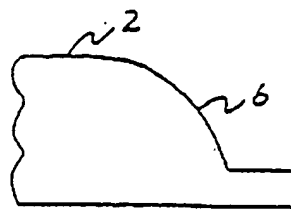
APPLICATION DATE : 28-09-89
APPLICATION NUMBER : 01252905

APPLICANT : TORAY IND INC;

INVENTOR : NAKAMURA TERUO;

INT.CL. : A47G 27/02

TITLE : TILE-LIKE NAP-RAISING FIBER FLOOR
MATERIAL AND ITS MANUFACTURE



ABSTRACT : PURPOSE: To improve form retention ability in a cut section and to improve the durability as the whole by making the height of nap raising of the end portion of at least one side end at a specified rate to the height of nap raising of an adjacent portion in a tile like nap raising fiber floor material.

CONSTITUTION: A tile-like nap raising fiber floor material 1 is formed so that a pressing portion with a lower nap raising than the nap raising of an adjacent portion 2 is provided on the end portion, and the pressing portion 3 has a higher compression density than the adjacent portion 2 to be hard. The width of the pressing portion can be selected arbitrarily according to the size of the tile-like nap raising fiber floor material 1, but the nap raising height of the pressing portion has to be within the range of $4/5-1/10$ of the nap raising height of the adjacent portion. If it exceeds $4/5$, the effect of improve the form retention ability becomes unsatisfactory, and if excessive compression is made and it becomes less than $1/10$, a difference in level is too large so that dust adheres to such a recess portion and it is difficult to clean the material. Further, the peripheral edge portion becomes fragile to be easily damaged. If the boundary 6 between the adjacent portion 2 and the difference in level at the end portion is right-angled, a gentle curve is provided on the boundary between the adjacent portion 2 and the difference in level at the end portion, then the durability of the boundary surface can be favorably improved.

COPYRIGHT: (C)1991,JPO&Japio

THIS PAGE BLANK (USPTO)

ので、タイル状カーベットの仕上りが美しくなり、商品価値の大幅な向上を図ることができる。

(3) バイル面の周縁がベース部材上に固着されるので、バイル面の周縁における耐摩擦強度が向上し、耐久性が良くなる。

(4) バイル面の切断端縁が加熱加圧によつてベース部材上に固着されるので、バイル原糸の切断端部からの抜糸発生がなくなる。

(5) バイル面の切断端縁を加熱加圧して凹入させるので、バイル面がループ形成されているような場合でも、ループの方向や並びに関係なく切断が行なえるようになる。

(6) タイル状カーベットのバイル面周縁を凹入部が枠状に囲むので、敷設使用時に凹入部が蓋の目の如き模様を形成することになり、単調な色彩のカーベットにおいても新たな感覚の模様を現わすことができる。

(7) バイル面の周縁を加熱加圧するだけでよいので、加工が極めて簡単であり、商品価値の高い商品を能率よく製作できる。

4 図面の簡単な説明

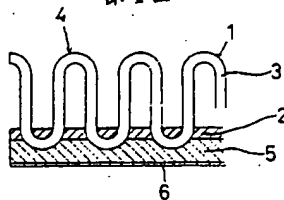
第1図は加工前のタイル状カーベットの縦断面図、第2図は同士の加工後を示す縦断面図、第3図は加工後のカーベットの平面図である。

1はタイル状カーベット、2は基布、3はループ、4はバイル面、5はベース部材、6は裏基布、7は凹入部、8は蓋部

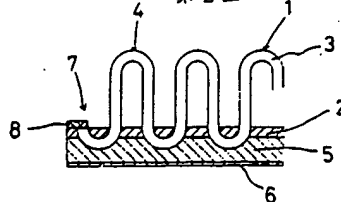
特許出願人 忠 見 佳 彦

同 代理人 鎌 田 文 二

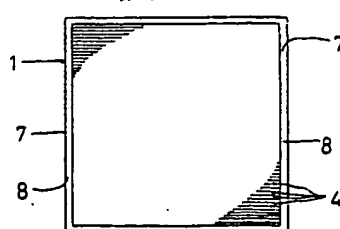
第1図



第2図



第3図



THIS PAGE BLANK (USPTO)

THIS PAGE BLANK (USPTO)

設使用時に周辺部分から原糸が脱落する原因になる。

また、切断端部において原糸の盛りが戻ると、タイル状カーベットの周縁が毛羽立ち、商品価値を大幅に低下させることになる。

この発明は、上記のような問題点にかんがみてなされたものであり、長尺広幅のカーベットから切出したタイル状カーベットのバイル面において、原糸の盛りの戻りがなく、バイル面周縁の耐摩擦力が強く、商品価値の大幅な向上を図ることができるタイル状カーベットと、このカーベットを能率よく製造できる加工方法とを提供するのが目的である。

この発明の構成は、所定の寸法に切断したカーベットのバイル面における周縁に加熱加圧を施しバイル面の切断端部を外周縁に沿って線状に凹入させ、バイルの切断端部をベース部材に固着化するようにしたものである。

以下、この発明を添付図面の実施例に基づいて説明する。

イル面4を形成してもよい。

所定の大きさと形状に切断されたタイル状カーベット1に対し、バイル面4の切断周縁に沿って適当な幅で加熱加圧を施し、第2図に示すように、バイル面の原糸を圧縮変形させた線状の凹入部7を形成する。

図示のように、バイル面4をループで形成した場合、ループ原糸の切断端縁における立上り部分が基布2の上面に加圧圧縮され、この圧縮を受けた部分は加熱により溶融し、この溶融部8は扁平になつた状態で基布2上からベース部材5に溶着する。基布のないカーベットではベース部材5に直接重なることになる。

上記ループ原糸の溶融部8は、加熱温度と加圧力及び、ループ原糸に使用する材料の選択によつてその変形態を自由に選択でき、少なくともループ3の切断端部が基布2上に固着し、毛羽立つことのないように変形させればよい。

前記バイル面4の周縁に沿う加熱加圧によつて、タイル状カーベット1には第3図に示すようにバ

第1図は、長尺で広幅のカーベットから所定の寸法と形状に切出したタイル状カーベット1の断面形状の一例を示しており、基布2にループ3を設けてバイル面4を形成し、基布2の裏面にベース部材5と基布6を順に設けて構成している。

上記ベース部材5は、アスファルトやコールタール、合成ゴム、塩化ビニル、合成樹脂等、熱溶融材料を用い、基布2の裏面との接層によりループ3を固着しており、タイル状カーベット1に敷設時の安定性をもたせるため、比較的厚肉に形成するのが好ましい。

タイル状カーベット1の平面的な大きさと形状は、例えば50cm×50cm、30cm×30cmの如き正方形が基本であるが、長方形やダイヤ形など自由に選ぶことができる。

また、バイル面4の形成は、図示に限定されるものではなく、基布2の使用を省き、ループ3の下部をベース部材5に対して直接埋込んで固着させたり、接着剤で固定化するほか、カットバイルや不織布を用いニードルパンチングによつてバ

イル面4の周縁が線状の凹入部7で開かれた形状に仕上る。

この凹入部7はタイル状カーベット1を並べて敷設したとき、碁盤の目のような模様となつて現われ、敷設時の新たな模様を構成することになり、凹入部7の幅は任意に選択できるが、例えば1.5mm程度の幅に形成するのが好ましい。

また、バイル面4に行なう加熱加圧手段は、ヒータのほか高周波加熱等を用いることができる。

以上のように、この発明によると、上記のような構成であるので、以下に列挙する効果がある。

(1) 所望の形状に切出されたカーベットのバイル面に対し、加熱加圧によつてバイル凹入部を外周縁に沿って設けたので、バイル面を形成する原糸の切断端部を加圧変形させてベース部材上に固着させることができ、バイル面の端部がいかなる切断状態になつていても、原糸の盛りが切断端部から戻るようなことがなく、切断端部が線状に毛羽立つようなことがなくなる。

(2) バイル面の周縁に線状の毛羽立ちがなくなる

⑨ 日本国特許庁 (JP)

⑩ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報 (A)

昭59—155218

⑤ Int. Cl.³
A 47 G 27/02
D 06 C 25/00

識別記号
1 0 1

庁内整理番号
7634—3B
6791—4L

⑬ 公開 昭和59年(1984)9月4日

発明の数 2
審査請求 有

(全 3 頁)

⑭ タイル状カーペットとその加工方法

号

① 特 願 昭58—29924

① 出 願 人 忠見佳彦

② 出 願 昭58(1983)2月23日

泉大津市松之浜町2丁目12番26

③ 発 明 者 忠見佳彦

号

④ 代 理 人 弁理士 鎌田文二

泉大津市松之浜町2丁目12番26

明 細 書

1 発明の名称

タイル状カーペットとその加工方法

2 特許請求の範囲

- (1) 所要形状に切出されたカーペットのバイル面に、加熱加圧による適当な幅のバイル凹入部を外周縁に沿って設けたタイル状カーペット。
- (2) ベース部材の表面にバイルを設けたカーペットからタイル状カーペットを切出し、このタイル状カーペットのバイル面に適当な幅の加熱加圧を周縁に沿って施し、バイル面の周縁を線状に凹入させることを特徴とするタイル状カーペットの加工方法。

3. 発明の詳細な説明

この発明は、タイル状のカーペットと、このカーペットを加工するための方法に関するものである。

近年、床面に敷設するカーペットにおいては、

カーペットのタイル化は、狭尺ものに比べ輸送に便利であると同時に、使用時に損傷が生じた場合部分的な取換えが行なえ、しかも配色による抽出しが自由に行なえるという利点がある。

カーペットは、ベース部材の表面にバイル面を設けた構造であり、タイル状のカーペットはこのような狭尺のカーペットから所定の大きさに切出すものである。

ところで、表面のバイル面がループによって形成されているような場合、タイル状カーペットとループの並列方向とが必ずしも平行しない時があり、このためループの立上つた上端部を切断したり、ループの立上りに対して斜に切断するようになることがある。

上記のように、ループに対して立上り部分の上端を切断したり斜に切断した場合、ループを形成する原糸の端りが切断端部から戻り、縞状となる。

このようにバイル面における原糸の切断端部が

7. 補正の内容

- (1) 明細書第2頁第15行の「ところで、」を「ところが、」と補正する。
- (2) 明細書第4頁第1行の「タイル状立毛立」を「タイル状立」と補正する。
- (3) 明細書第4頁第3行の「タイル状立毛立毛」を「タイル状立毛」と補正する。
- (4) 明細書第7頁第11行の「圧替とを」を「圧替と」と補正する。

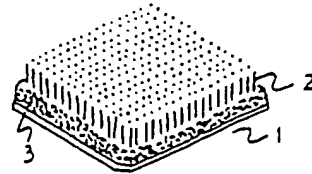
斜視図、第2図、第3図は本発明に係る端部がループパイルで形成されているタイル状立毛繊維床材を示す断面図である。

第4図～第6図は本発明の立毛高さの低い端部を含むタイル状立毛繊維床材の裁断面の状態を模式的に示す拡大断面図である。

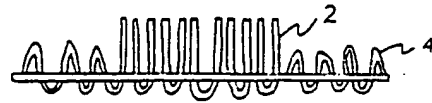
図中、

- 1：タイル状立毛繊維床材
- 2：隣接部
- 3：圧着部
- 4：ループパイル部
- 5：切断面
- 6：境界部

特許出願人 東レ株式会社



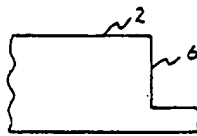
第1図



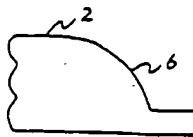
第2図



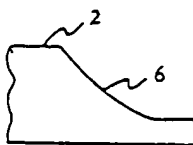
第3図



第4図



第5図



第6図

手続補正書

平成 11.11.20 年 月 日

特許庁長官 吉田 文毅 殿



1. 事件の表示

平成1年特許願第252905号

2. 発明の名称

タイル状立毛繊維床材およびその製造方法

3. 補正をする者

事件との関係 特許出願人

住所 東京都中央区日本橋室町2丁目2番1号

名称 (315) 東レ株式会社

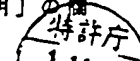
代表取締役社長 前田 勝之助

4. 補正命令の日付 自発

5. 補正により増加する請求項の数 0 (なし)

6. 補正の対象

明細書の「発明の詳細な説明」の欄



伏立毛繊維床材を得た。

一方、比較例1として縁端末を型押ししない以外は実施例1と全く同規格のタイル伏立毛繊維床材を試作した。

上記2種類のタイル伏立毛繊維床材を、一日平均約1,500人が通る通路に6カ月間敷設し、その端部表面の状態を観察して、耐久性を対比した。その結果を表1に示す。

表 1

	経過月数			
	0	2	4	6
実施例1	○	○	○	○~△
比較例1	○	△~×	×	×

ここで ○：損傷なし

△：損傷やや有り

×：損傷大

表1から、本発明のタイル伏立毛繊維床材の端

さ9mm、ローループ部のパイル高さ3mm、針ゲージ1/10"、打込み数10個/1cmのハイカット/ローループパイルのカーペット生機を得た。この生機裏面にSBRを主成分とするラテックスを裏面に塗布し130℃、20分間乾燥処理した（付与量420g/㎡）。次に、塩化ビニルシート（850g/㎡）を塩化ビニル系接着剤を用いて貼り合わせた。

端部に幅5mmのローループパイルが位置するように30cm×30cm大に切断し、タイル状カーペットを得た。

一方、比較例2として鋭断端末部にローループパイルを有さず、ハイカットパイルのみを有する以外は実施例3と全く同規格のタイルカーペットを試作した。

上記2種類のタイルカーペットを、一日平均約2,800人が通る通路に1カ月間敷設し、その端部表面の状態を観察して、耐久性を対比した。その結果を表2に示す。

（以下、余白）

部の耐久性が優れていることが明らかである。

（実施例2）

実施例1で作った塩化ビニルシート貼り合わせ品を35cm×35cm大に切断し、カット端末を火炎処理した。処理条件として、プロパンガスをガス源とし、小孔（0.5mm直径）を6mmピッチで配置したバーナーを用いて処理し、その直後に、クーリングロールに横線状模様のエンボスロールを用いた型付けを行なった。端部表面はかなり強く融着され、かつ、この表面部に横線状のエンボス模様が施され、タイル伏立毛繊維床材の切断面においては立毛パイルならびに基布の繊維の一部が融着していた。このものを6カ月間の実用テストを行なったが、従来品に比べ切断端部における立毛繊維の損傷や脱落もなく、耐摩耗性が格段に向上したタイル伏立毛繊維床材であった。

（実施例3）

1400d-90fのナイロンBCF先染糸をパイル糸に用い、ハイカット、ローループ形成可能なタフト織を使用し、ハイカット部のパイル高

表 2

	経過月数			
	0	3	6	10
実施例3	○	○	○	○~△
比較例2	○	×	×	×

ここで、○：損傷なし

△：損傷やや有り

×：損傷大

表2の結果から、本発明のタイルカーペットの端部の耐久性が優れていることが判る。

〔発明の効果〕

本発明のタイル伏立毛繊維床材は、端部の耐久性がきわめて優れ、従って優れた形態保持性及び耐久性を有し、しかも、表面部を選択、組合せることにより、敷設場所に応じた豊富な柄、デザインを創出できるタイル伏立毛繊維床材である。

4. 図面の簡単な説明

第1図は本発明に係るタイル伏立毛繊維床材の

面及びその処理効果面で好ましい。

一方、表面の毛羽の溶融にとどまらず、基布の繊維にまで融着部を形成するには火炎、高温ガス流体を用いる方法が好ましい。火炎の例としては、プロパン、都市ガス、天然ガスなどのガスを用いるが、どのガスを用いても処理する際の炎の大きさと火力、タイル状立毛繊維床材とバーナーの距離及び加工速度の条件を選択することにより任意に溶融程度を調節することが可能である。

なお、圧着時に、例えば模様をエンボスした鉄版を用い、表面の融着部に圧着とを同時に細かな模様を型付けすることも有効である。

また、圧着に際して、前もって低融点樹脂、低融点繊維、柔軟剤などの処理剤、または、毛羽の脱落を防止する接着剤、粘着剤、繊維用溶剤、更に融着の程度を調節するような薬剤を必要に応じて全面あるいは部分的に付与しておくこともできる。

この圧着処理工程は、シート状物の切断の前あるいは後、あるいは同時に行なうこともできるが、

にゴミが付着し、掃除がしにくくなり、更に、周辺端部が脆くなって損傷しやすくなる。

なお、本発明において、端部の立毛高さ、隣接部の立毛高さとも、立毛高さの平均値をいう。後述するような境界部が存在する場合には、境界部の立毛は、隣接部、端部のいずれにも含めないものとする。

また、本発明のタイル状立毛繊維床材においては、第4図に示したように、隣接部2と、端部の段差との境界6が直角であっても、第5図および第6図に示したように、隣接部2と、端部の段差との境界に、緩やかなカーブを設けてもよい。特に、第5図、第6図に示したような形状を付与することで、上記境界が鋭角もしくは直角となっている場合に比べて、境界面の耐久性が向上するので好ましい。

端部に段差を設けるには、上記方法以外に端部に隣接部の立毛高さより低い立毛高さのループパイルを形成してもよい。この場合、カットパイル形成では、鋭断端末部のパイル倒れを防止するこ

通常は、所望の大きさに鋭断したタイル状立毛繊維床材について、たとえば周辺の必要部分のみ突出せしめた圧縮金型を用いるプレスもしくは熱プレスにより容易に行なうことができる。

以下、図面にしたがって、本発明のタイル状立毛繊維床材について説明する。

第1図は本発明のタイル状立毛繊維床材の斜視図、第2図、第3図は本発明のタイル状立毛繊維床材の断面図である。

第1図に示したように、本発明のタイル状立毛繊維床材1は、端部に隣接部2の立毛高さよりも低い立毛高さの圧着部3が設けられており、この圧着部3は隣接部2よりも圧縮密度が高く、硬質となっている。

圧着部の幅は、タイル状立毛繊維床材1の大きさに応じて任意に選択できるが、圧着部の立毛高さは、隣接部の立毛高さの $1/5 \sim 1/10$ の範囲とするものである。 $1/5$ を越えると形態保持性の改良効果が不満足となり、またあまり圧縮しすぎて $1/10$ 未満となると、段差が大きすぎて、その凹部

とができず好ましくない。

なお、低い立毛高さのループパイル部の幅は前記の圧着した場合と同様にタイル状立毛繊維床材の大きさに応じて、任意に選択できる。

以下、実施例に基づいてさらに本発明について説明する。

〔実施例〕

(実施例1)

1600デニール2本ヨリのナイロンBCFをパイル糸に用いタフト機で、パイル高さ8.2mm、パイル目付1.350g/m²のカットパイル生機を得た。次に、この生機を酸性染料で染色し、引続きスチレンブタジエンゴム（以下、SBR）を主成分とするラテックスを生機の裏面に塗布し、130℃、20分間乾燥処理した（SBRの付与量420g/m²）。更に、塩化ビニルシート（850g/m²重量）を塩化ビニル系接着剤を用いて貼り合わせた。上記貼り合わせ品を30cm×30cm大に切断し、圧縮型枠を用い、四辺の縁端を3mm幅で、205℃型プレスを施し、タイル

なうという問題もある。

したがって、タイル状立毛繊維床材の形態保持性および耐久性を高めるために、オーバーロック、樹脂で固着、型枠にはめ込むなどによって、周辺を保護することにより実用に供しているのが実情である。

〔発明が解決しようとする課題〕

従来のタイル状立毛繊維床材では、オーバーロックするという複雑な作業を伴ない、一方、樹脂で固着すると硬化、ザラツキの発生を伴ない、また、型枠にはめ込むことによりひっかかりが発生するなど見栄えが低下し、更に、実用化コストが高いつき、しかも重量が大きくなって取扱いにくいという問題点があった。

〔課題を解決するための手段〕

本発明のタイル状立毛繊維床材は、上記課題を解決するために次のいずれかの構成をする。すなわち、

タイル状立毛立毛繊維床材において、少なくとも一辺の端部の立毛高さが隣接部の立毛高さの $1/5$

$5 \sim 1/10$ であることを特徴とするタイル状立毛立毛繊維床材、または、

タイル状立毛立毛繊維床材の少なくとも一辺の端部の立毛がループパイルからなり、その立毛高さが隣接部の立毛高さの $1/5 \sim 1/10$ であることを特徴とするタイル状立毛繊維床材である。

また、本発明のタイル状立毛繊維床材の製造方法は次の構成を有する。すなわち、

タイル状立毛繊維床材の少なくとも一辺の端部を圧着することにより、当該端部の立毛高さを隣接部の立毛高さの $1/5 \sim 1/10$ とすることを特徴とするタイル状立毛繊維床材の製造方法である。

本発明において、タイル状立毛繊維床材を構成する立毛パイルならびに基布は天然繊維、合成繊維、無機繊維など、通常、立毛繊維床材に適用される各種繊維や糸が適用できる。

更に詳述すれば、本発明に用いる立毛パイルならびに基布の素材には、ナイロン、ポリエステル、ポリアクリロニトリルなどの合成繊維、あるいは、ウールなどの天然繊維がある。パイル糸はフィラ

メント糸であってもよく、紡績糸であってもよい。フィラメント糸の場合、加工糸でも生糸でもよい。

一方、基布については、編織物、不織布のいずれでもよい。また、これらの基材を起毛したものなどを挙げ得る。

上記パイル糸を例えばタフト機にて基布にタフトし、その後、パイル糸を固着するため合成ゴム、合成樹脂あるいは天然ゴムなどでバック加工を施す。かかるタイル状立毛繊維床材としては、通常のループカーペット、カットパイルカーペット、フロッキングカーペットなどが一般的である。

かくして得られた立毛繊維床材は、所望の大きさにカットして、そのまゝ実用に供する場合には、上記したように、特に、切断面における形態保持性が悪く、耐久性に劣っている。

そこで、本発明のタイル状立毛繊維床材は、上記で得たシート状物を任意の大きさに切断する前あるいは後において、端部を圧着および／またはループパイルを形成することにより、端部と隣接部に段差を形成して上記の欠点を解消するもので

ある。

すなわち、タイル状立毛繊維床材の端部と隣接部に段差を設けることにより、截断面における形態保持性が改良され、全体としての耐久性が向上するという効果が得られる。

本発明において圧着とは、加圧により立毛を倒しもしくは折り曲げてもとの立毛高さに回復しないようにすることをいい、好ましくは加圧時に加熱すると、加圧処理後の立毛状態を長期間維持できる。加熱する際、温度を 245°C 以上とする場合には、立毛の一部が熔融されてより耐久性のある賦形処理が可能となり、また、加熱温度を 245°C 未満とする場合には、立毛繊維床材の風合変化を少なくすることができる。したがって、加熱温度は目的に応じて適宜選択できる。

加熱温度を 245°C 以上とする方法としては、火炎、高温ガス流体、赤外線加熱、高温ロール、熱板接触法などが用いられる。表層部の立毛繊維を効率的に熔融固着する方法としては、上記方法の中でも特に熱板接触法、超音波圧着法が、風合

⑫ 公開特許公報(A) 平3-112511

⑤ Int. Cl.³

識別記号

庁内整理番号

④ 公開 平成3年(1991)5月14日

A 47 G 27/02

104

7137-3B

審査請求 未請求 請求項の数 3 (全6頁)

③ 発明の名称 タイル状立毛繊維床材およびその製造方法

② 特 願 平1-252905

② 出 願 平1(1989)9月28日

⑦ 発 明 者 高 瀬 秀 男 滋賀県大津市大江1丁目1番1日 東レ株式会社瀬田工場内

⑦ 発 明 者 大 橋 瑞 穂 滋賀県大津市大江1丁目1番1日 東レ株式会社瀬田工場内

⑦ 発 明 者 中 村 暉 夫 滋賀県大津市大江1丁目1番1日 東レ株式会社瀬田工場内

⑦ 出 願 人 東 レ 株 式 会 社 東京都中央区日本橋室町2丁目2番1号

明 細 書

1. 発明の名称

タイル状立毛繊維床材およびその製造方法

2. 特許請求の範囲

(1) タイル状立毛繊維床材において、少なくとも一辺の端部の立毛高さが隣接部の立毛高さの1/5～1/10であることを特徴とするタイル状立毛繊維床材。

(2) タイル状立毛繊維床材の少なくとも一辺の端部の立毛がループパイルからなり、その立毛高さが隣接部の立毛高さの1/5～1/10であることを特徴とするタイル状立毛繊維床材。

(3) タイル状立毛繊維床材の少なくとも一辺の端部を圧着することにより、当該端部の立毛高さを隣接部の立毛高さの1/5～1/10とすることを特徴とするタイル状立毛繊維床材の製造方法。

3. 発明の詳細な説明

[発明の技術分野]

本発明は、床面に並べて敷設するタイル状立毛繊維床材およびその製造方法に関するものであり、

更に詳しくは、形態保持性ならびに耐久性のすぐれたタイル状立毛繊維床材およびその製造方法に関するものである。

[従来技術]

あらかじめ、種々の形状で一定の大きさに切断加工され、床面に並べて敷設する敷物として、タイル状立毛繊維床材がよく知られている。すなわち、例えば正方形、長方形、菱形などのタイル状立毛繊維床材が使用されるようになってきた。このようなタイル状立毛繊維床材は、運搬、搬入、施工が容易であり、局部的交換が可能で、しかも、各種色彩のタイル状立毛繊維床材を組合せて所望の模様を形成することができるなどの長所を有している。

ところで、従来のタイル状立毛繊維床材は、周縁を底面に対して直角に切断加工した構造であり、特に端部処理をしていないため、実用時、歩行者の靴先などが当たりやすく、切断面の損傷が大きく、この部分からの損傷を生じて、耐久性に劣るといふ問題がある。更に、パイル倒れにより美観を損

KILPATRICK STOCKTON LLP
Attn. Pratt, John S.
1100 Peachtree Street
Suite 2800
ATLANTA, GEORGIA 30309-4530
UNITED STATES OF AMERICA

Date: 02/06/2000

THIS PAGE BLANK (USPTO)